

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

##### รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study)

##### ประชากรศึกษา

ประชากรในการศึกษานี้ คือ ประชาชน ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ศึกษาในหมู่บ้านที่มีเตาบ่มไບยาสูบในครัวเรือน สัมภาษณ์ให้สัมภาษณ์ ตรวจร่างกายและทดสอบสมรรถภาพปอด ค่ายสไปโรมิเตอร์

##### กลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนหมู่บ้านร่องก้อ ตำบลแม่คำ

##### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็นสองกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 ผู้สัมผัสโดยตรง : เป็นเกษตรกรผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการบ่มไບยาสูบได้แก่ การตัดถ่านใส่เตาบ่ม ไบยี่เต้า และขนไບยาเข้าออกในโรงบ่มขณะมีการบ่มอยู่เสมอ หรือเป็นผู้อาศัยในครัวเรือนที่มีการบ่มไບยาสูบและทำกิจกรรมอื่นๆในบริเวณใกล้เตาบ่มระยะไม่เกิน 10 เมตรอยู่เสมอ มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ได้จำนวนทั้งสิ้น 82 คน (ครอบคลุม 71 ครัวเรือนจาก 91 ครัวเรือน )

กลุ่มที่ 2 ผู้สัมผัสทางอ้อม : เป็นประชาชนทั่วไปที่ไม่มีเตาบ่มไບยาสูบในครัวเรือนแต่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ใกล้เคียงบริเวณเตาบ่มไບยาสูบ เคยได้กลิ่นการเผาไหม้ของลิกไนต์ มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ได้จำนวนทั้งสิ้น 86 คน (ครอบคลุม 66 ครัวเรือน จากทั้งสิ้น 221 ครัวเรือน )

##### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ประกอบไปด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ และข้อมูลอาการและอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจ ที่ผู้ศึกษาใช้แนวทางของแบบบันทึกข้อมูลโรคระบบทางเดินหายใจมาตรฐานจากหนังสือ Harrison's Principle of internal Medicine 1998. โดยปรับปรุงให้สอดคล้องกับเนื้อหาการศึกษา

2. แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจยืนยันอาการแสดงของโรคระบบทางเดินหายใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการป่วยของระบบทางเดินหายใจอยู่ในขณะนั้น โดยเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน และพยาบาลวิชาชีพ

3. แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function test : PFT) ด้วยเครื่องสไปโรมิเตอร์ รุ่น F-FTTK-11511SP Pocketable ผลิตโดยบริษัทมาราธอน (ประเทศไทย) จำกัด

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความครอบคลุมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้ กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

การทดสอบมาตรฐานการวัดของผู้ใช้สไปโรมิเตอร์ ผู้ทำการทดสอบสมรรถภาพปอดผ่านการฝึกการใช้ตามมาตรฐานการใช้เครื่องสไปโรมิเตอร์รุ่น F-FTTK-11511SP Pocketable ผลิตโดยบริษัทมาราธอน (ประเทศไทย) จำกัด

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ต่อกลุ่มตัวอย่าง ชักถามความสมัครใจในการให้ข้อมูล
2. ตรวจร่างกาย ชักประวัติการเจ็บป่วยและทำการทดสอบสมรรถภาพปอด ด้วยสไปโรมิเตอร์
3. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล บันทึกข้อมูลและเรียบเรียงให้เป็นระบบเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ และข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระนี้อย่างครบถ้วน ขั้นตอนในการศึกษามีได้ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับอันตรายแต่อย่างใด โดยเฉพาะขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพปอดด้วยสไปโรมิเตอร์ มิได้ทำให้เจ็บปวด และกระทำตามกระบวนการปราศจากเชื้ออย่างมีมาตรฐาน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วม การศึกษา

3. กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ และสมัครใจเข้าร่วม ต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ปกครอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์ข้อมูลประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistic) ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ความแตกต่างของสัดส่วนของอาการและอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสัมผัสโดยตรงและกลุ่มสัมผัสทางอ้อม ด้วย exact probability test

2.2 วิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของอาการและอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดด้วย Multiple Logistic Regression แสดงค่าด้วย Odds Ratio และระดับนัยสำคัญทางสถิติ